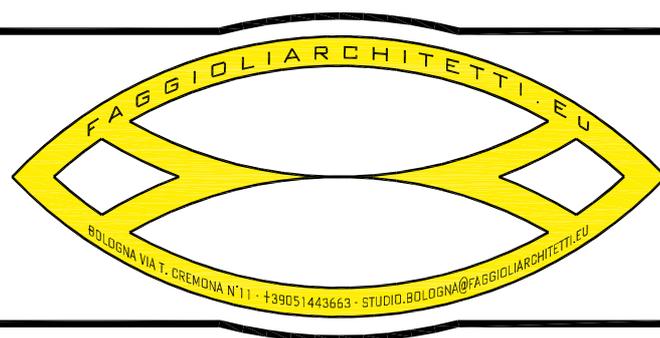


COMUNE DI VALSAMOGGIA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO COMPARTO D3-22B
PROGETTO DI UN CENTRO DI RACCOLTA, CONSERVAZIONE E
CONSEGNA MERCI PER CONTO TERZI

COMMITTENTE CENTRO SAMOGGIA SRL

PROGETTAZIONE ARCH. GIULIO FAGGIOLI



RELAZIONE PER LO SVILUPPO DI AREE PRODUTTIVE
ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE (APEA)

DATA 01.09.2018

AGG. 27.11.2018

ELABORATO N°

4

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO AD INIZIATIVA PRIVATA D3-22B NEL COMUNE VALSAMOGGIA, LOCALITA' CHIESACCIA CREPELLANO

RELAZIONE PER LO SVILUPPO DI AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

Premessa:

Il Pua D3-22B è conseguenza dell'Accordo di Programma denominato Polo del Martignone p.g. 342482 del 28/8/2008, sottoscritto il 23/7/2008 dai Comuni di Anzola dell'Emilia e Crespellano nonché dalla Provincia di Bologna.

L'adiacente comparto D3-22A è già stato realizzato ed è in attività secondo il progetto autorizzato che include anche le linee esecutive APEA.

Il terreno del Pua D3-22B è racchiuso all'interno della Viabilità Sovracomunele del Martignone e della zona industriale Chiesaccia attuata con il comparto D3-22A.

Il terreno del Pua D3-22B è servito al contorno da tutte le infrastrutture necessarie all'urbanizzazione, oggi è un terreno incolto occupato per poche centinaia di metri quadrati da una vasca di laminazione.

Sintesi dei parametri urbanistici del PUA D3-22B :

Superficie definita nell'Accordo di Programma: 184'733 mq

Superficie Utile edificabile: 83'129 mq pari a 184'733 mq x 0.45

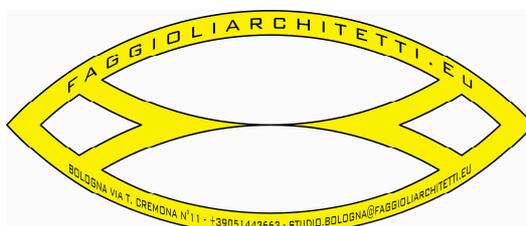
Come riportato nel PPIP D3-22A PUT 46/2010 Deliberazione del CC 81 del 29.11.2010 è possibile utilizzare la Superficie Utile residua di detto Comparto pari a 8'603 mq di SU trasferendola nel D3-22B.

Superficie utile massima edificabile nel Comparto D3-22B: 91'700 mq.

Superficie Utile in progetto: 91'500 mq.

Progetto del PUA D3-22B:

Il progetto del Piano Urbanistico Attuativo è finalizzato alla realizzazione di un complesso per l'attività di raccolta, conservazione, preparazione, smistamento e consegna delle merci per conto terzi, in specifico.



Le merci giungeranno e partiranno dal magazzino attraverso autoarticolati e automezzi furgonati leggeri.

I prodotti stoccati saranno i più svariati e non è possibile prevederne le tipologie

1. Il complesso si compone di un unico edificio con magazzino ed uffici con i rispettivi servizi igienici, refettorio per il personale impiegato nell'edificio ed alcuni spogliatoi dotati di servizi igienici per il personale impiegato. All'interno della sagoma proposta saranno altresì presenti locali tecnici, antincendio, impiantistici e di ricarica dei mezzi elettrici.
2. Due edifici di sorveglianza per la gestione della sicurezza del complesso posti in corrispondenza degli accessi.
3. Una oppure due cabine elettriche in base alle necessità Enel.

Struttura dell'edificio del PUA D3-22B:

A nord est ed a nord ovest si trova l'area dedicata allo scarico e carico delle merci degli autoarticolati, le zone di manipolazione dei prodotti si aprono verso l'esterno attraverso dei portoni 270 x 300 cm a scorrimento verticale; il pavimento dell'edificio è più alto di 135 cm rispetto al piazzale dove parcheggiano i mezzi; così facendo si avrà la stessa quota fra la cassamobile dell'automezzo ed il pavimento.

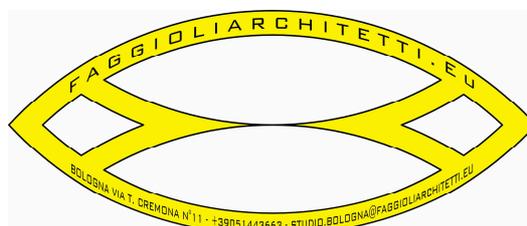
A sud si trova un'ulteriore area dedicata al solo scarico e carico delle merci per mezzi furgonati leggeri, questa zona si aprono verso l'esterno attraverso dei portoni 270 x 300 cm a scorrimento verticale; il pavimento dell'edificio è più alto di circa 120 cm rispetto al piazzale dove parcheggiano i mezzi; così facendo si avrà la stessa quota fra la cassamobile dell'automezzo ed il pavimento.

Al centro dell'edificio è previsto il deposito delle merci su scaffalatura metallica h circa 11 / 12 mt, qui è previsto il solo transito di personale su mezzi appositi (Transpallet elettrici) e non è assolutamente prevista la permanenza di personale.

Nella porzione ovest sono previsti gli uffici disposti su due piani.

Ad est è prevista l'area di deposito e ricarica dei carrelli compartimentato dal magazzino.

Ad est è previsto il refettorio per il personale impiegato in tutto l'edificio e due spogliatoi dotati di servizi igienici per il personale impiegato nel magazzino.



SVILUPPO, OBIETTIVI E STRATEGIE PER LA REALIZZAZIONE DI UN ECO-INDUSTRIAL PARKS

Premessa

L'obiettivo che ci si pone è quello di realizzare nell'area interessata un Eco-Industrial Parks (EIP), una oppure una comunità di imprese manifatturiere e di servizio, legate da un gestore comune, con lo scopo di migliorare le proprie performance ambientali, economiche e sociali, attraverso la collaborazione nel trattare questioni ambientali e l'impiego di risorse in maniera da ottimizzare la somma dei benefici collettivi.

Per raggiungere tale scopo si è reso indispensabile pianificare un corretto utilizzo delle risorse, ridurre l'impatto ambientale e gestire le possibili interazioni tra l'ambiente e le comunità circostanti.

Soggetto Gestore

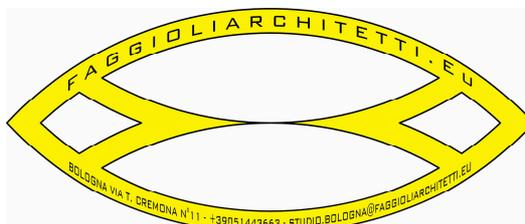
Il soggetto gestore è chiamato a svolgere un ruolo centrale al fine della qualificazione dell'insediamento il quale mediante controllo sulla progettazione e realizzazione di impianti e infrastrutture in grado di garantire prestazioni congrue alle necessità dell'area in relazione agli standard obbligatori di legge.

Il soggetto gestore in particolare ha il compito di riferimento operativo per la gestione ambientale, perseguendo il miglioramento continuo dell'area e dell'assetto urbano coinvolgendo tutte le attività insediate nel raggiungimento degli obiettivi Apea.

SI - SISTEMA SOCIO-ECONOMICO INSEDIATIVO

Obiettivi:

1. Includere destinazioni d'uso, spazi e servizi che assicurino la sostenibilità ambientale.
2. Garantire la presenza degli spazi e dei servizi per la gestione delle emergenze.
3. Ottimizzare la configurazione delle reti e degli impianti tecnologici.

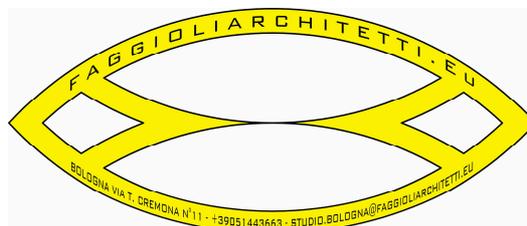


Azioni:

1. Prevedere fra le destinazioni d'uso interne un'area destinata alla raccolta e gestione dei rifiuti.
2. Realizzare un impianto antincendio dell'area e garantire spazi facilmente raggiungibili in caso di emergenza.
3. Alloggiare le condotte tecnologiche in condizioni ottimali per la manutenzione e garantire l'impiego di materiali durevoli e che garantiscano la piena efficienza.

Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. All'interno dell'area oggetto dell'intervento è stata prevista un'area ove collocare contenitori per la raccolta differenziata dei vari materiali, lato est dell'edificio. All'esterno della recinzione a 200 m di distanza è già stata realizzata un'area Ecologica per la raccolta dei rifiuti dedicata a questo PUA e per le attività già in essere del PUA D3-22A.
2. L'edificio di progetto del PUA ha in progetto un impianto di spegnimento antincendio sprinkler ed attraverso idranti che sarà alimentato da due vasche interrato che saranno alimentate dalle acque meteoriche del tetto che essendo, essendo circa 88'000,00 mq, contribuirà in maniera sostanziale al mantenimento dei livelli idrici prestabiliti. Sono inoltre state individuate all'interno del piano due aree di raccolta del personale in caso di emergenza, sono infatti state collocate in corrispondenza dell'accesso 1 e 2 appena fuori dalla recinzione nel parcheggio pubblico e saranno evidenziate con la segnaletica di legge.
3. Le reti tecnologiche verranno realizzate in corrispondenza della nuova rete stradale adottando opportune soluzioni impiantistiche imponendo le certificazioni per tutte le apparecchiature e dei prodotti impiegati.



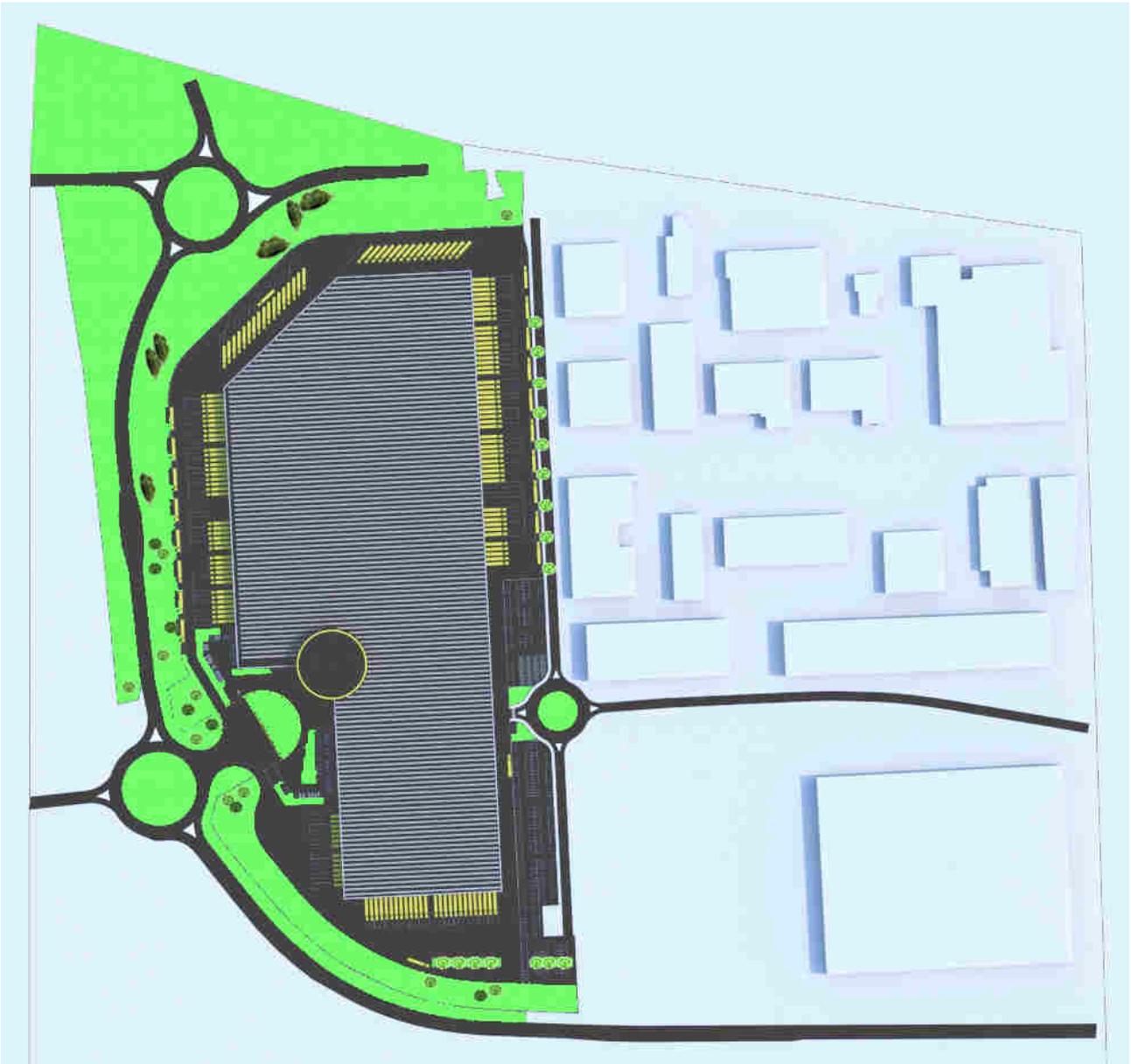
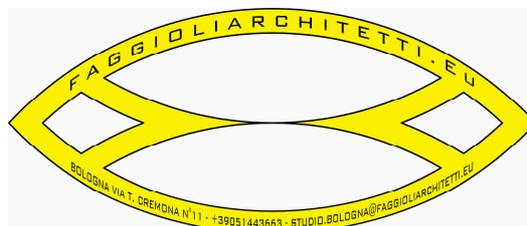


Figura 1 Planimetria dell'intervento

TM – TRASPORTI E MOBILITA'

Obiettivi:

1. Garantire l'efficienza della rete stradale interessata dai flussi
2. Massimizzare la sicurezza stradale e ottimizzare la circolazione interna all'area con opportuna regolamentazione del traffico veicolare e pedonale.



Azioni:

1. Valutare gli effetti indotti dal tipo di attività presenti nell'area e risolvere i punti critici nel sistema della mobilità e garantire adeguati parcheggi.
2. Garantire la presenza di trasporto pubblico limitrofo all'insediamento.

Descrizione delle scelte progettuali adottate:

Il terreno del Pua D3-22B è racchiuso all'interno della Viabilità Sovracomunele del Martignone e della zona industriale Chiesaccia attuata con il comparto D3-22A.

Accesso 1, principale:

Utilizzato per i mezzi di trasporto leggeri, pesanti, per gli operatori degli uffici in auto nonché per i visitatori.

L'accesso dei mezzi di trasporto avviene solo dalla rotonda della viabilità principale del Martignone (rotonda 1) oggi è già realizzato lo svincolo.

La progettazione della viabilità sovracomunale del Martignone del 2008 prevedeva una capacità ideale del tronco in esame da 1274 a 1648 veicoli equivalenti all'ora nel momento punta mattutino, il progetto ha una previsione di traffico pari a circa 308 veicoli equivalenti all'ora.

Come si evince dal progetto l'accesso 1 è progettato in entrata ed uscita con doppia corsia di 375 cm, uno spazio antistante l'accesso è dimensionato per l'inversione degli autoarticolati prima del cancello.

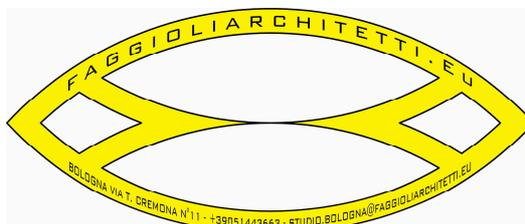
La previsione di traffico dell'attività e la doppia corsia garantiscono la fluidità del traffico in entrata ed in uscita e la totale assenza di rallentamenti sulla viabilità principale del Martignone.

L'accesso 1 è presidiato da una guardiola.

Accesso 2, secondario:

L'accesso avviene dalla rotonda di via Chiesaccia, zona industriale.

Utilizzato per i mezzi di tecnici, manutenzione ed emergenza del complesso nonché per gli scarrabili dei rifiuti che conferiscono nella adiacente area di stoccaggio Apea.



Gli operatori del magazzino parcheggiano all'esterno del complesso ed accedono a piedi su percorso protetto questo accesso è inoltre dedicato ad i visitatori del complesso che non accedono con auto.

L'accesso secondario è adiacente a capienti parcheggi pubblici per auto, cicli e motocicli; una pista ciclabile lo collega alla via Emilia.

Il progetto ha una previsione di traffico pari a circa 100 autovetture nell'ora di punta mattutina dalle 7.30 alle 8.30, il valore è poco influente nella viabilità di via Chiesaccia.

I parcheggi pubblici adiacenti all'accesso 2 permettono il parcheggio di circa 305 autoveicoli e 249 cicli.

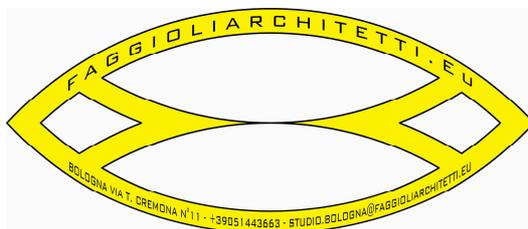
L'accesso 2 è presidiato da una guardiola.

Percorsi pedonali:

Il Pua D3-22B è comodamente collegato al servizio pubblico presente sulla via Emilia (fermata autobus) da un marciapiede / ciclopedonale larga 250 cm senza attraversamenti stradali.

Percorsi ciclabili:

Il Pua D3-22B è comodamente collegato alla via Emilia, dove il Comune ha previsto un percorso ciclabile fra Anzola Emilia e Pontesamoggia, da un marciapiede ciclopedonale largo 250 cm senza attraversamenti stradali. In adiacenza al PUA, lato est, ho previsto un'area di parcheggio capace di circa 249 cicli e motocicli. Dal parcheggio all'ingresso del PUA il visitatore / operatore deve percorrere un comodo marciapiede di poche decine di metri senza neppure dovere attraversare delle strade.



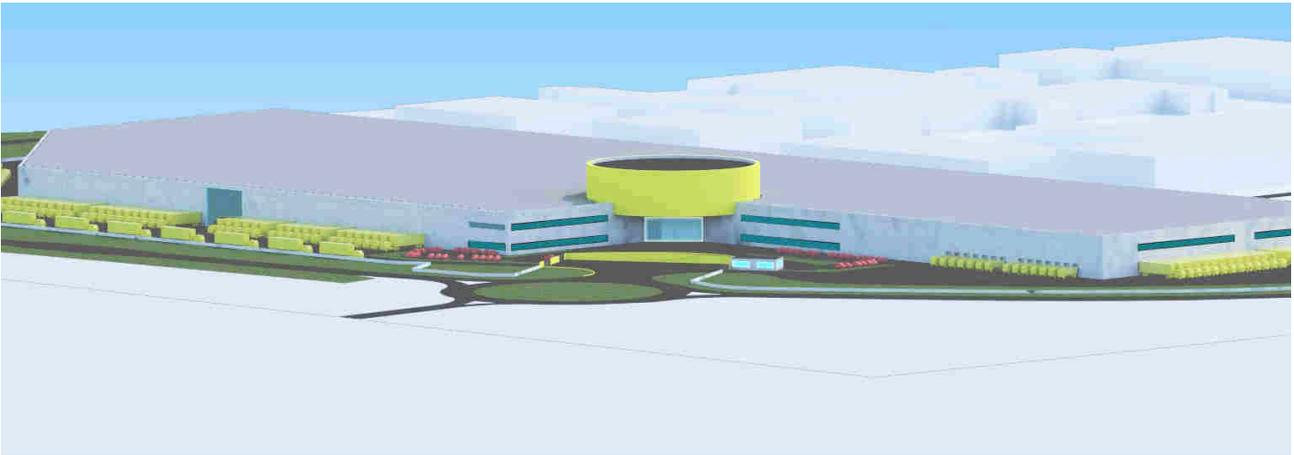
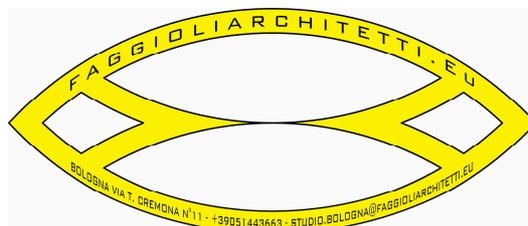


Figura 3 vista lato ovest con l' Accesso 1



Figura 2 Il percorso ciclopedonale lungo il lato est del PUA.



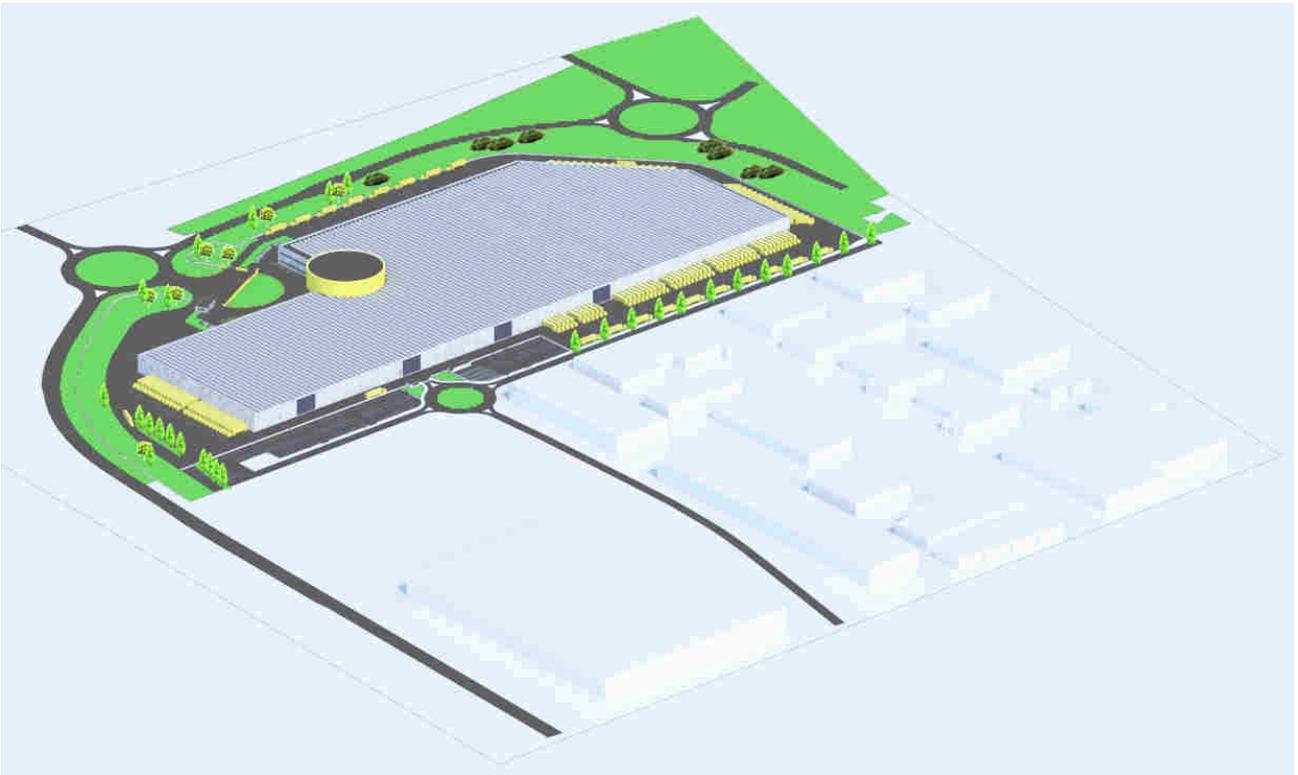


Figura 4 vista lato est con l'Accesso 2.

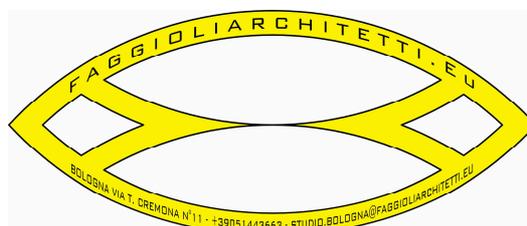
AQ – ACQUA

Obiettivi:

1. Garantire la sicurezza idrogeologica dell'area.
2. Ridurre i consumi.
3. Ridurre lo scarico delle acque reflue.

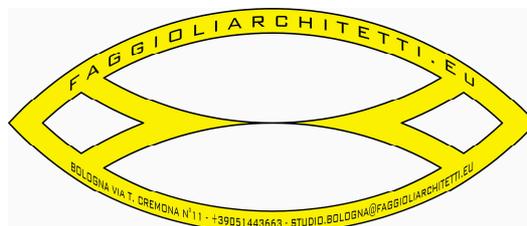
Azioni:

1. Garantire la massima permeabilità superficiale possibile e cercando di ottimizzare il carico della rete fognaria in relazione ai canali di raccolta delle acque meteoriche.
2. Realizzare reti separate a seconda degli usi previsti cercando di recuperare le acque per eventuali cicli di lavorazione compatibili o per l'irrigazione delle aree verdi.
3. Realizzare reti fognature separate nere e bianche realizzando e dove necessario sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia.



Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. All'interno dell'area è prevista una superficie permeabile pari a 22'361 mq realizzata in particolare in lungo le strade che crea una piacevole cortina di verde.
Inoltre sono state dimensionate le reti di deflusso delle acque in base alle condizioni climatiche dell'area e realizzata una vasca di laminazione in adiacenza al sistema del Comparto D3 22A in modo da rendere il sistema di regimentazione delle acque meteoriche più efficace. Sarà quindi realizzata una vasca che assolverà inoltre funzione di area verde / umida piantumata che sarà di rifugio per la fauna locale.
2. Il progetto prevede il recupero delle acque meteoriche in copertura in modo da alimentare due vasche di raccolta acque per l'impianto antincendio, l'irrigazione delle aree verdi private nonché per l'utilizzo in alcuni servizi igienici.
Una volta riempite le vasche interrate le acque meteoriche verranno convogliate nella vasca di laminazione prima dell'immissione delle acque nel canale di scolo Stradellazzo, ultimo recapito delle meteoriche.
3. Per quanto riguarda le acque raccolte dai piazzali, il Piano di Tutela delle Acque n. 40/2005 ed il DGR n. 286/ 2005 della Regione Emilia Romagna non prevede il trattamento delle acque di prima pioggia per questo tipo di attività, che non utilizza alcuna materia prima e non effettua alcuna attività sul piazzale di pertinenza, se non il transito dei mezzi impiegati nell'attività stessa.



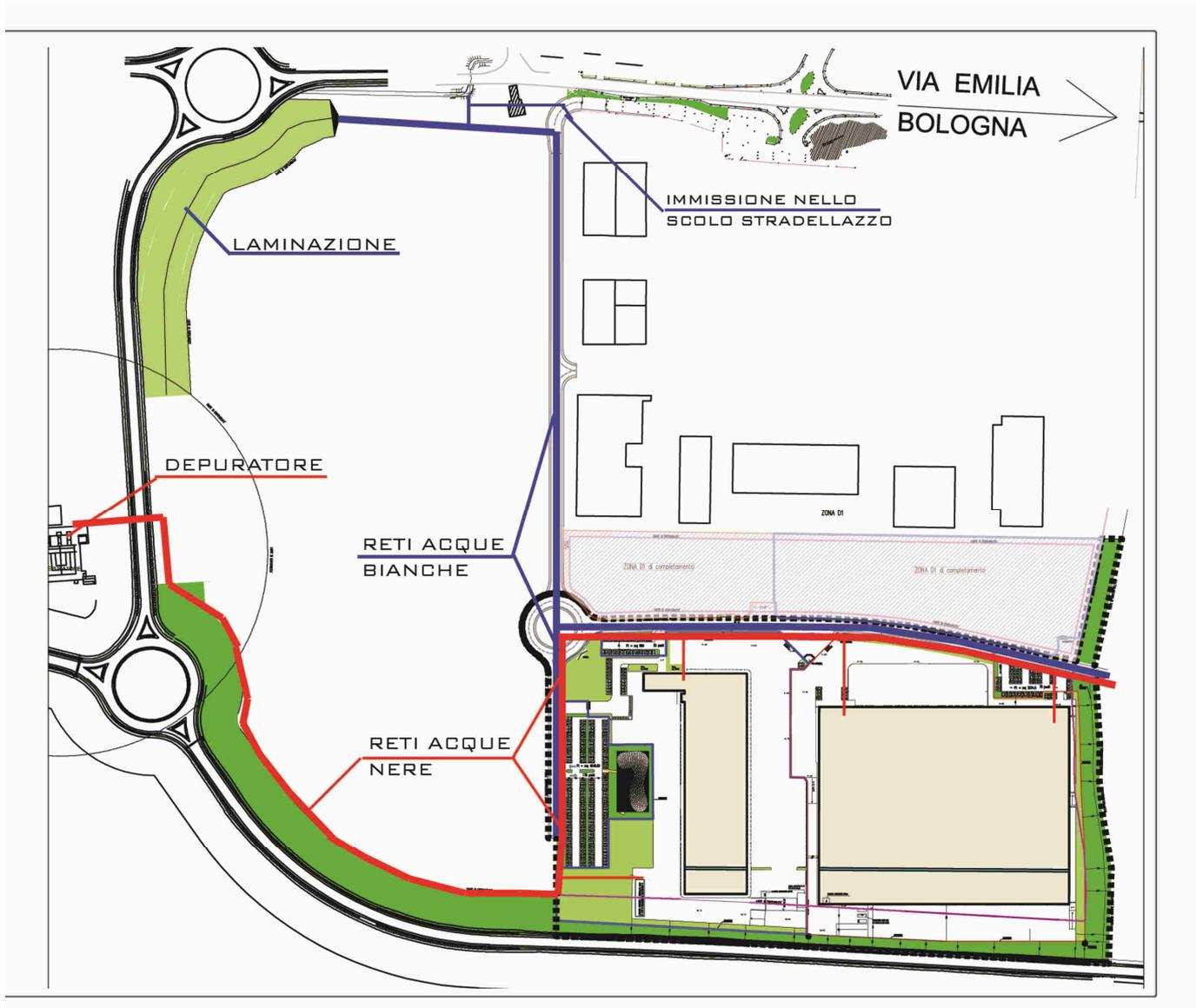
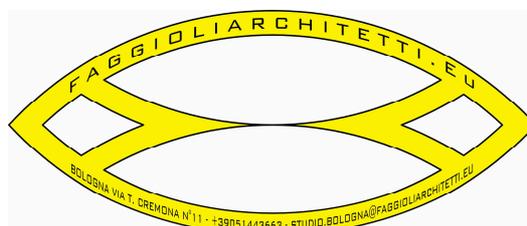


Figura 5 schema linee fognarie esistenti

HP – HABITAT e PAESAGGIO

Obiettivi:

1. Garantire l'armonizzazione dell'intervento con gli elementi del paesaggio in cui si inserisce
2. Garantire la qualità degli spazi verdi, strade, parcheggi in termini di assetto complessivo.



Azioni:

1. Si deve predisporre un progetto urbanistico – paesaggistico che, partendo dalle preesistenze, individui le principali scelte di assetto della futura area nel tentativo di conservare e migliorare l'habitat.
2. Definire e qualificare la struttura e l'articolazione dello spazio aperto come strade, aree verdi, aree per la costruzione della rete ecologica, prestando particolare interesse al tipo di costruzione e ai materiali impiegati in piena coesione con l'ambiente circostante.

Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. Il progetto prevede la valorizzazione dell'aspetto naturalistico dell'area con l'inserimento di raggruppamenti di alberi e arbusti nelle aree verdi private e pubbliche creando dei veri e propri corridoi ecologici, l'ammontare dell'area verde nel D3 22-B è di circa 41'500 mq, saranno messi a dimora Frassino meridionale, Olmo campestre, Salice rosso e Prugnolo.
L'intera sistemazione del verde pubblico, privato e della laminazione è stata progettata in maniera compatta lungo la Viabilità Sovracomunale per garantire un corridoio ecologico ed esteticamente frazionare le attività con un'ampia superficie compatta naturale. Per quanto concerne la laminazione essa assolverà anche la funzione di area verde / umida piantumata che sarà di rifugio per la fauna locale.
2. Un filare di alberi lungo via Chiesaccia, parallelo alla pista ciclopedonale renderà maggiormente gradevole la vista prospettica della strada anche se accede esclusivamente ad un distretto industriale.
3. Un ulteriore filare di alberi posizionato all'interno dei piazzali su apposita aiuola caratterizza ed enfatizza la linea teorica di passaggio della Centuriazione Romana, in asse con il segno creato negli adiacenti edifici del Comparto D3-22A

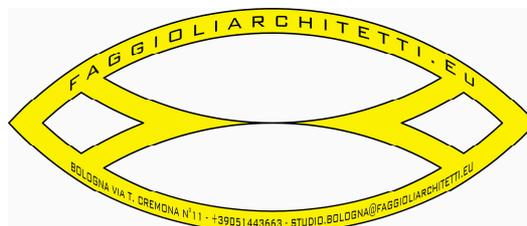




Figura 6 la vasca di laminazione esistente da ampliare per il PUA di progetto

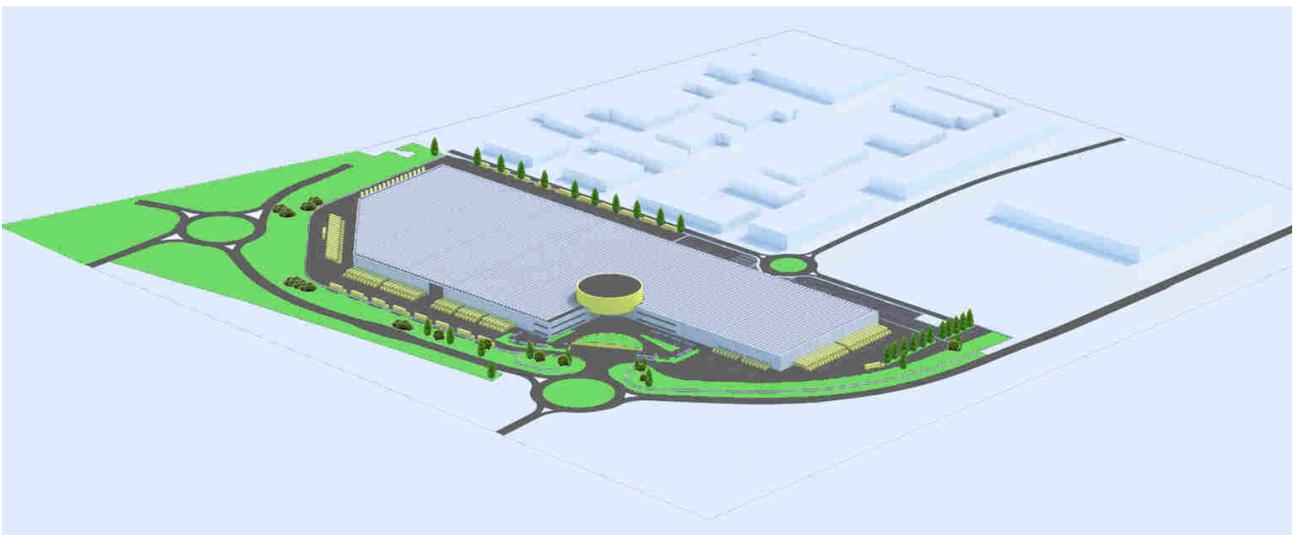
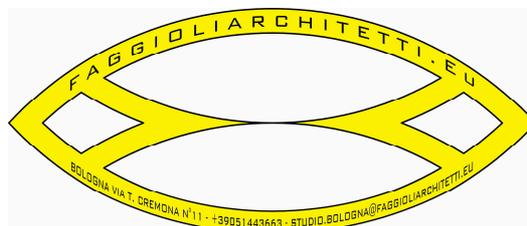


Figura 7 vista lato ovest / sud ovest



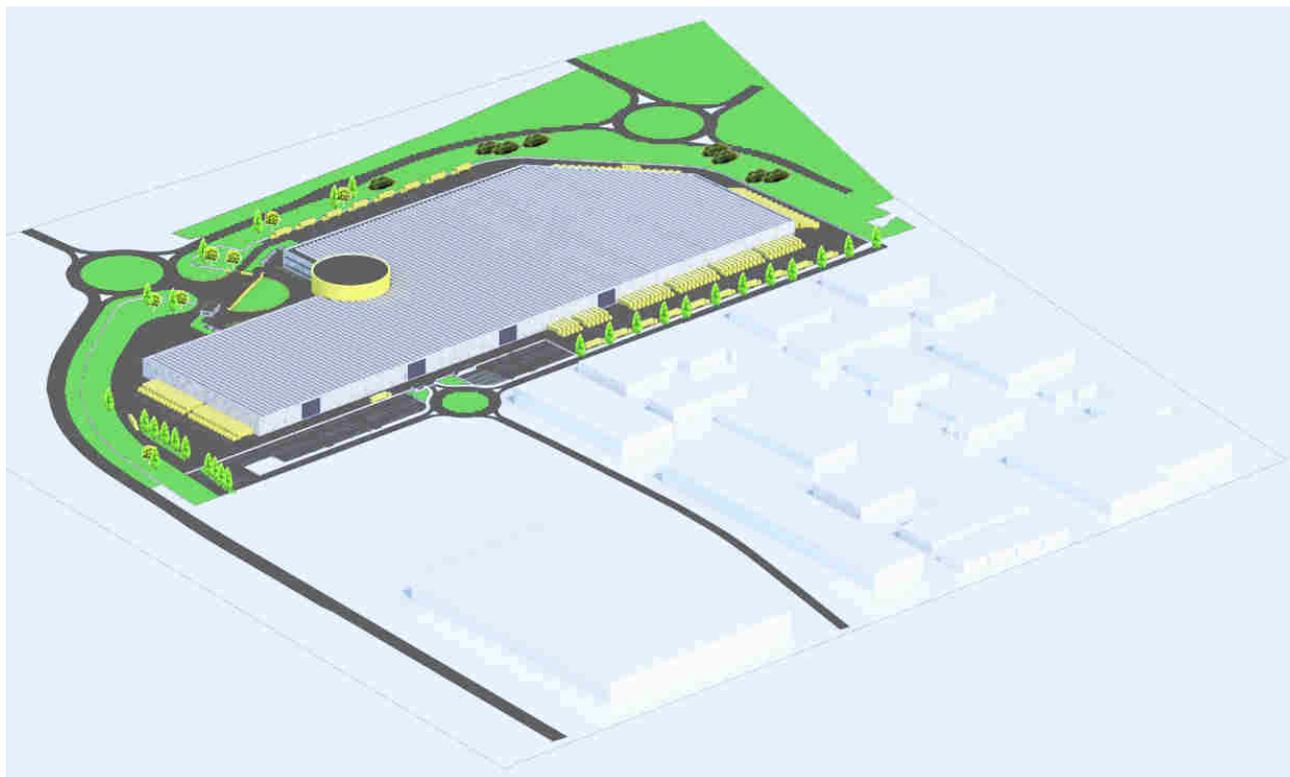


Figura 8 vista lato est con il filare parallelo a via Chiesaccia e la rappresentazione della Centuriazione a Sud

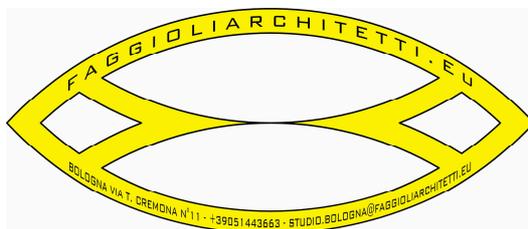
EN – ENERGIA

Obiettivi:

1. Ridurre il consumo di energia primaria per il riscaldamento e/o raffrescamento garantendo il confort termico.
2. Ridurre l'utilizzo di fonti non rinnovabili
3. Ottimizzare il sistema di illuminazione naturale e artificiali degli ambienti interni.
4. Perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento

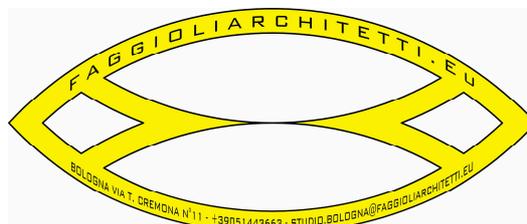
Azioni:

1. Ottimizzare il comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale ed estiva
2. Installare impianti per la produzione di energia utilizzando fonti rinnovabili
3. Garantire alle superfici trasparenti un ottima relazione con le fonti di luce garantendo la permeabilità senza compromettere il benessere indoor.
4. Realizzare impianti di illuminazione con tecnologie a basso consumo energetico.



Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. Il progetto prevede la realizzazione di impianti decentrati per le singole aree di lavoro in modo da permettere la regolazione delle temperature in modo da considerare gli apporti solari indotti a seconda dell'orientamento, le superfici interne al capannone con permanenza di persone saranno dotate di sistema di riscaldamento a bassa temperatura a pavimento; le aree di stoccaggio senza permanenza non saranno riscaldate.
2. Le pareti esterne dell'edificio e le vetrate saranno tutte realizzate tenendo conto dei valori di trasmittanza dei materiali in relazione al contesto climatico in cui si realizza l'intervento. Particolare attenzione sarà destinata ai sistemi di ventilazione, infatti le aree di carico e scarico, dove c'è permanenza di personale, saranno ventilate ed illuminate dall'esterno con un rapporto inferiore al decimo della SU, distribuito equamente fra parete e soffitto. La superficie a parete sarà realizzata attraverso finestre e delle ampie superfici vetrate apribili per il benessere ottico visivo, a soffitto invece si procederà alla realizzazione di lucernari apribili, sistema shed orientato a nord per avere un perfetto confort visivo di illuminazione.
3. Le superfici aereoilluminanti posizionate sul coperto devono essere configurate in modo da impedire, aperte o chiuse, la caduta accidentale di una persona dal coperto dell'edificio al suo interno.
4. Tutte le finestre e gli shed passibili di apertura saranno dotati di comando a distanza motorizzato, azionabile da terra.
5. L'area centrale destinata a deposito su scaffalatura metallica e la zona di carico a sud, dove non c'è permanenza di persone, sarà ventilata ed illuminata per 1/20 dal soffitto. In questo modo si garantirà un'illuminazione notevole e uniformemente distribuita su tutta la superficie di stoccaggio.
6. Tutti i portoni sezionali sono dotati di ampie finestre tali da permettere una visione verso l'esterno da altezza uomo, per il benessere ottico visivo e per sicurezza.
7. Si provvederà all'installazione di impianti a collettori solari per il riscaldamento dell'acqua. L'impianto sarà in grado di coprire almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria, nell'arco dell'anno, per il blocco uffici.



8. Le aperture degli uffici sono state studiate in modo da massimizzare il confort e le prestazioni visive degli ambienti di lavoro garantendo di superficie areo/illuminante almeno 1/8 della superficie calpestabile utilizzando vetri trasparenti capaci di garantire adeguati confort termici.
9. Gli impianti di illuminazione saranno dotati di tecnologie a basso consumo energetico in particolare le aree destinate allo stoccaggio saranno regolate da sistemi crepuscolari, timer per la graduale riduzione notturna, sensori di prossimità e fotocellule. Anche l'illuminazione dei parcheggi pubblici sarà regolata da sistemi crepuscolari, timer per la graduale riduzione notturna

MR – MATERIALI e RIFIUTI

Obiettivi:

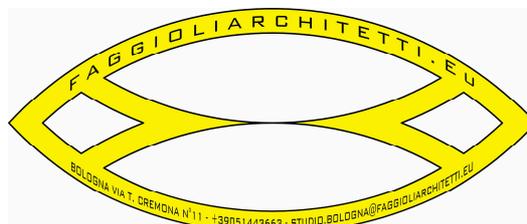
1. Garantire la qualità ambientale e la salubrità dei materiali da costruzione utilizzati.
2. Ridurre il consumo di materia e la produzione di rifiuti.
3. Ridurre i rischi e garantire la sicurezza nella gestione dei rifiuti.

Azioni:

1. Richiedere alla progettazione e realizzazione la definizione dei criteri di scelta dei materiali da costruzione e le specifiche in termini di sostenibilità ambientale.
2. Ridurre, recuperare e riutilizzare il materiale inerte ottenuto dalle demolizioni.
3. Predisporre adeguate aree per lo stoccaggio dei rifiuti per le singole attività e aree ecologiche di pubblico servizio.

Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. In fase di realizzazione degli edifici si provvederà richiedere le certificazioni di tutti i materiali impiegati in maniera da poter operare nel pieno controllo della salubrità dell'edificio
2. In fase di costruzione soprattutto delle strade e dei piazzali verranno riutilizzati gli inerti provenienti dalla demolizione e dagli scavi necessari per la realizzazione delle opere nell'area riducendo lo spreco di materiale dopo opportune verifiche di laboratorio.



3. All'interno dell'area oggetto dell'intervento è stata prevista un'area ove collocare contenitori per la raccolta differenziata dei vari materiali, lato est dell'edificio. Tali contenitori devono essere coperti da pensilina per impedire che la pioggia entri in contatto con i rifiuti. All'esterno della recinzione, a 200 m di distanza, è già stata realizzata un'area Ecologica per la raccolta dei rifiuti dedicata a questo PUA e per le attività già in essere del PUA D3-22A.

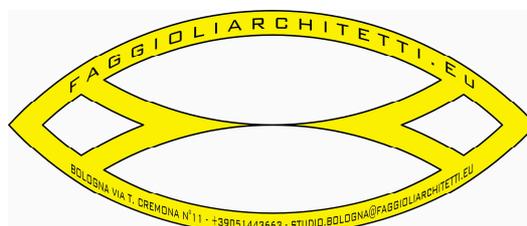


Figura 9 L'area APEA di raccolta differenziata dei rifiuti per ivcomparti D3 22A e D3 22B

RU – RUMORE

Obiettivi:

1. Garantire un buon clima acustico negli ambienti esterni con particolare attenzione ai ricettori presenti
2. Garantire un buon clima acustico negli ambienti con prolungata permanenza di persone.



Azioni:

1. Realizzare un'analisi dell'impatto acustico previsto nell'area e se necessarie realizzare idonee opere di mitigazione
2. Realizzare strutture edilizie tali da garantire un corretto confort acustico in relazione al rumore proveniente dall'esterno e/o generato all'interno.

Descrizione delle scelte progettuali adottate:

1. Si è redatta un'analisi d'impatto acustico, VIAA, relativo alle attività che si svolgeranno all'interno dell'area di intervento la quale ha evidenziato che non è previsto particolare inquinamento acustico. Vedi tutti i dettagli nell'elaborato 22.
2. Non essendo prevista, in virtù della lavorazione presente, nessuna fonte di rumore particolarmente fastidiosa per i lavoratori non verranno adottate particolari strategie.

Bologna, lì 27.11.2018

L'attuatore

Il Progettista Arch. Giulio Faggioli

